

РОЗРОБКА АВТОМАТИЗОВАНОЇ СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ СКЛООЧИСТНИКОМ БТР-89

Фролов В.Я., к.т.н., доцент; Лізак В.Р.

*Військовий інститут танкових військ Національного технічного
університету "Харківський політехнічний інститут", м. Харків*

Динаміка сучасного бою Сухопутних військ вимагає зосередження екіпажу, а особливо механіка-водія на виконання бойових завдань у різних сезонах і погодних умовах.

Для очищення лобового скла від дощу і бруду в бронетранспортері БТР-80 встановлена система зі щітками і двигуном, який умикається за допомогою тумблера. Механік-водій повинен оцінити забруднення скла і, за потреби, увімкнути систему очищення лобового скла.

Класична система очищення скла складається з електродвигуна, черв'ячного редуктора, кривошипа, системи важелів та щіток. Сучасні склоочисники можуть мати дві або три швидкості, постійний або переривчастий режим. Від прийняття рішення до роботи системи очищення скла витрачається близько 5–6 с.

У доповіді розроблено пропозиції щодо створення автоматизованої системи очищення скла, яка містить датчик дощу, який встановлюється на передньому склі, електронне реле, систему автоматичного керування. **Датчик дощу** – це вузол, що підвищує комфортабельність керування бронетранспортером під час атмосферних опадів. За його допомогою система скло очищення стає незалежно функціонуючою. Розкрито принцип роботи автоматизованої системи очищення скла, що пропонується.

За попередніми розрахунками, завдяки використанню датчика дощу, прийняття рішення на роботу системи автоматизованого очищення скла скорочується до 1–2 с.

Таким чином, не відволікаючи увагу водія, за допомогою автоматизованої системи очищення скла, що пропонується, зберігається лобове скло чистим, що дозволяє водієві зосередити увагу на дорозі.

Література

1. Сажко В.А. Електричне та електронне обладнання автомобілів. – К.: Каравела, 2006. – 296 с.
2. Карманный справочник инженера электронной техники / Пер. с англ. – М.: Додека ХХ1, 2007. – 480 с.
3. Бронетранспортер БТР-89. Техническое описание. – М.: Воениздат, 1975. – 325 с.